

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan tingkat pendapatan masyarakat, maka menimbulkan konsekuensi logis yang menuntut pemenuhan fasilitas dan prasarana hidup. Salah satu tuntutan itu adalah pembangunan gedung untuk hunian masyarakat. Dalam kaitan itu bentuk hunian masyarakat yang dimaksud antara lain adalah apartemen. Jenis hunian ini membutuhkan tempat, ruang, dan fasilitas yang memadai. Hal tersebut terkait dengan perencanaan awal pembangunan gedung yang khusus hunian tinggal masyarakat. (Candra, 2018)

Pembangunan apartemen membutuhkan perhitungan biaya yang sesuai dengan *business plan* agar sesuai dengan keinginan masyarakat pada umumnya. Dalam konteks perhitungan biaya yang sesuai dengan *business plan* itulah Tugas Akhir ini dipersiapkan dan disusun. Perhitungan pembangunan apartemen itu sendiri akan dilihat dari sisi item pekerjaan pemadam kebakaran dan tata suara yang mana hal ini tergolong pada item pekerjaan mechanical electrical plumbing.

Untuk Tugas akhir yang diangkat dalam pembahasan ini adalah analisa perhitungan biaya proyek *Trivirium Terrace Apartements* untuk pekerjaan Pemadam Kebakaran dan Tata Suara. Tugas akhir ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*. Dalam penyusunan ini sangat dibutuhkan ketelitian dalam penyusunan analisa perhitungan biaya, dikarenakan banyaknya item pekerjaan yang perlu diperhitungkan pada Pemadam Kebakaran dan Tata Suara ini. Tugas akhir ini juga termasuk salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan pemadam kebakaran dan instalasi tata suara ?
- b. Bagaimana membuat Rencana Anggaran Biaya ?
- c. Bagaimana cara membuat *Time Schedule* ?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a. Mengetahui tata cara perhitungan volume pekerjaan pemadam kebakaran dan instalasi tata suara pada proyek *Trivirium Terrace Apartement*.
- b. Mengetahui tata cara pembuatan RAB pekerjaan pemadam kebakaran dan instalasi tata suara pada proyek *Trivirium Terrace Apartement* sesuai dengan kontrak dan spesifikasi proyek.
- c. Merencanakan dan membuat Time Schedule untuk menggambarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan pemadam kebakaran dan tata suara pada proyek *Trivirium Terrace Apartements*.
- d. Mengetahui tata cara pembuatan *Cash Flow* sesuai dengan Jadwal yang telah direncanakan.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian didalam melakukan perhitungan estimasi baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun *scheduling* serta *Quantity Surveyor* harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan, dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat banyak. Serta pengetahuan mengetahui tentang perencanaan suatu biaya pekerjaan proyek konstruksi.

1.5 Batasan Masalah

Tugas Akhir ini membatasi lingkup permasalahan dalam analisa perhitungan biaya pekerjaan pemadam kebakaran dan instalasi tata suara pada proyek trivirium terrace apartment. Tujuan dari pembatasan masalah adalah untuk menghindari penyimpangan dari masalah yang dikemukakan sehingga yang dibahas dalam laporan ini tidak menyimpang dari tujuan semula. Walaupun demikian, hal ini tidaklah berarti akan memperkecil arti dari pokok-pokok masalah yang dibahas disini, melainkan hanya untuk keterbatasan belaka. Dalam penulisan laporan ini batasan masalah dalam penulisan laporan ini meliputi :

- a. Dalam penulisan laporan ini untuk studi kasus yang akan diangkat, perhitungan pada lingkup Pekerjaan Instalasi Pemadam Kebakaran yang meliputi : Instalasi Pompa, Instalasi hydrant, Instalasi Sprinkler. Untuk Instalasi Tata Suara yaitu meliputi Instalasi Tata Suara dan Peralatan Utama Tata Suara. Pekerjaan instalasi pemadam kebakaran menghitung peralatan utama dalam satuan set/no, pipa dalam satuan meter, fitting dalam satuan no dan aksesoriesnya dalam satuan set/no. Pekerjaan tata suara menghitung peralatan utama dengan satuan set, menghitung pengkabelan mulai dari SDF-SS(*Sub Distribution Frame Sound System*) menuju terminal box sound system serta perhitungan pengkabelan untuk wall speaker yang dimulai dari kabel ground floor.
- b. Jumlah lantai bangunan terdiri dari 22 lantai yang memiliki luasan 29.891 m².
- c. Daftar harga satuan upah dan material menggunakan daftar harga upah dan bahan Kota Bekasi Tahun 2018.
- d. Analisa Harga Satuan Pekerjaan menggunakan analisa harga satuan pekerjaan PT. Korra Antarbuana untuk semua item pekerjaan pada pekerjaan pemadam kebakaran selain item pekerjaan pipa dan pekerjaan instalasi tata suara, kemudian analisa harga satuan Permen PU 2016 untuk pekerjaan pipa pada pemadam kabakaran .
- e. Perhitungan volume, perhitungan RAB, Perencanaan *Time Schedule* dan *Cash Flow* yang sesuai dengan kontrak dan spesifikasi proyek *Trivirium Terrace Apartement*.